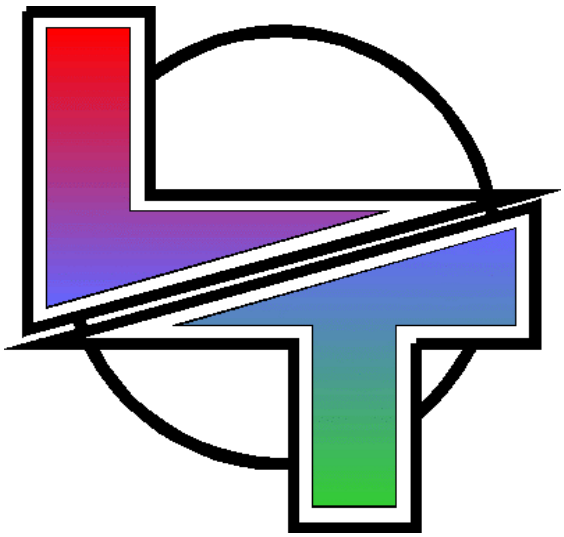
BABY TOTEM

www.lt-light.com

DIMMER DIGITAL COMPACTO Y VERSÁTIL

6 Ch x 2,5 Kw



MANUAL DE USUARIO

Versión 1.5

INDICE

INDICE 1
Dimmer Baby TOTEM 3
CARACTERISTICAS TÉCNICAS 4
PROTECCIONES 5
CONEXIONES 6
SEÑAL DE CONTROL 6
SEÑAL DE POTENCIA 7
FUNCIONAMIENTO 8
FRONTAL E INFORMACION 8
TEST MANUAL de los CANALES DE SALIDA - MAN 9
DIRECCIONAMIENTO DMX - DIR 10
SELECCIÓN DE CURVA - CURV 12
TIEMPOS DE RESPUESTA - TIME 14
MENU TEST 15
PRESETS DE BACKUP - BACK 16
CONFIGURACIÓN MIDI - MIDI 18
ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA Y ORNAMENTAL – A.L. 21
EJEMPLOS DE USO EN MODO MD1: ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA. 22
EJEMPLOS DE USO EN MODO MD2: ILUMINACIÓN ORNAMENTAL. 23
EJEMPLO DE USO EN MODO MD3: ILUMINACIÓN SALAS DE MUSEO. 23
CONFIGURACIÓN A.L. 24
CONEXIÓN DE LOS PANELES EXTERNOS 26
NIVEL DE PRECALENTAMIENTO - PRHT 27
DIRECCIONAMIENTO NO LINEAL - PTCH 27
GRABACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL DIMMER: SHOW 28
RESET FRIO DEL SISTEMA 29
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 30
MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO 31

Baby TOTEM

Dimmer Baby TOTEM

Gama de dimmers de altas prestaciones y calidad de regulación, totalmente digitales y competitivos en el mercado actual.

Los dimmers **Baby TOTEM** pertenecen a una gama de dimmers con un nuevo concepto de diseño, que permite una amplia gama de posibilidades de acabado del producto.

Estos dimmers están pensados para instalaciones fijas y equipos de gira. Instalados en armarios normalizados de 19" o trabajando de forma independiente. Especialmente destinados para la regulación en Teatros, Auditorios, Orquestas al aire libre, Discotecas, Estudios de Televisión y cualquier tipo de evento.

Modelo de dimmer **Baby TOTEM**:

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

- **Canales - Potencia:** 6 canales x 2,5 kW.

- Rearme lento en el encendido (≈ 2 s).
- Ajuste automático con la frecuencia de entrada de red entre 40Hz y 70Hz.
- Generación microprocesada de pasos por cero, totalmente sincronizada con la entrada de cada una de las tres fases. Lo que nos posibilita detectar y aislar ruidos en la acometida de entrada.
- Permanencia en escena de la última información válida DMX recibida o de alguno de los presets de backup, ante pérdida de comunicación con la consola de control.
- Trifásico.
- Automático de protección, por canal de regulación, DPN con protección de fase y seccionador de neutro (opcionalmente se pueden solicitar estos equipos con automática unipolar).
- Ventilación forzada.
- Bobinas supresoras de interferencias AMECON, de respuesta lineal entre el 25% y el 100% de la carga con un tiempo de subida mínimo de 220 µs.
- Dispositivos de potencia: Triac 25 A, para un consumo de 2500 W.
- Entrada de señal de control DMX-512 (1990).
- Entrada de señal de control MIDI-IN.
- Control analógico 0 +10V.
- Test de canales manual (On/Off, conmutador, regulación por canal, y función A.L.). Se dispone de una tecla para cada canal, en el panel frontal del equipo.
- Led testigo de salida del dimmer por canal de regulación.
- Led testigo de entrada DMX.
- Led testigo de alimentación de la electrónica interna.
- Display alfanumérico de 4 dígitos de alta efectividad, para información general y seguimiento de las funciones del menú.
- Tres teclas de función dedicadas al manejo de los menús.
- Curvas de regulación: Lineal, cuadrática, cuadrática inversa, on/off y park. Curvas auto ajustables a la frecuencia de entrada.
- **Menús**:
    - Selección de la función asignada a las teclas de control manual de canales.
    - Direccionamiento del canal DMX.
    - Selección de curva, genérica o por canal independiente).
    - Tiempos de respuesta. Ajustable de forma genérica o de forma independiente por canal.
    - Funciones de Test: DMX, MIDI, Analógico, usuario…
    - Presets de backup. Grabación y parámetros del modo de backup.
    - Setup para el puerto MIDI (canal, nota y modo).
    - Menú A.L. (para iluminación arquitectónica u ornamental).
    - Función de precalentamiento, “preheat”.
    - Patch canales-dimmers no lineal.
    - Show, que nos permite grabar la configuración actual del dimmer.
- Entrada de alimentación: Clemas de conexión, para cable de sección de 4 mm.
- Salida de potencia: Conector Harting ó clemas de conexión.
- Dimensiones:
    - 2U x 19"
    - 15 Kg.
    - Acabado. Pintado en azul granulado.

- Unidad de control:
    - Microprocesador H8/3003 de 16 bits a 16MHz.
    - Memoria de programa: 128 Kb
    - Memoria de datos: 8 Kb

Características eléctricas:

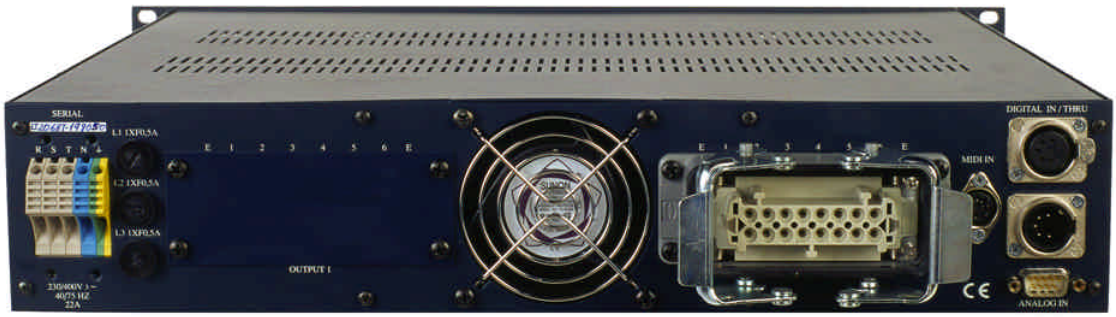
- Alimentación trifásica (3 fases, neutro y tierra):
    - 230V~ / 5kW 50/60Hz. (para conexión monofásica).
    - $230/400V_3$~ /15kW 50/60Hz. (Para conexión trifásica).
- Elementos de protección entrada de fases: 3 fusibles tipo T (respuesta lenta) de 0,5A.
- Condiciones ambientales:
    - Temperatura ambiente: -10ºC a 35ºC.
    - Humedad relativa, sin condensación: 80%.
- Categoría de la instalación: CAT II.

PROTECCIONES

Acometida:
Existen 3 fusibles, accesibles en la trasera del equipo, uno por fase. El valor de estos fusibles es de 500 mA/250V tipo T (de respuesta lenta).
Canales:
Automático magnetotérmico DPN, con protección de fase y seccionador de neutro.

CONEXIONES

Todas las conexiones se localizan en la trasera del dimmer:



SEÑAL DE CONTROL

DMX-IN y DMX-THRU.

Localizada en la trasera del equipo e implementada mediante 2 conectores XLR-5 estándar, su código de conexión:

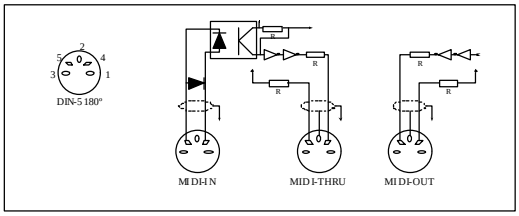
GND. Pin 1
Data - Pin 2
Data+. Pin 3

Se aconseja utilizar un cable de pares trenzados apantallado, de 120 Ω de impedancia característica y baja capacitancia, donde la malla del mismo se conectará al pin 1 de sus conectores y las señales Data - y Data + deben situarse en el mismo par trenzado. No utilizar cables de audio para la comunicación DMX.

MIDI-IN.

Protocolo de comunicación totalmente estandarizado. Mediante un DIN-5 180º. Código de conexión:

Pin 4- MIDI in
Pin 5- Retorno



Nota: Todos los cables de MIDI con compatibles, tanto en dirección, como en código de conexión. Utilizar siempre cables MIDI normalizados.

0 +10V.

Mediante un conector SUBD-9 macho, situado en la trasera del equipo. Su código:

Pin 1 Canal 1
Pin 2 Canal 2
… … …
Pin 6 Canal 6
Pin 7 N.C.
Pin 8 0 Vref
Pin 9 N.C.

Donde N.C. significa "no conectado".

SEÑAL DE POTENCIA

Acometida mediante clemas de conexión (estándar):
Localizada en la trasera del equipo se localizan las 5 bornas de conexión para cable de 4 mm de diámetro (sección máxima):
Tierra (verde-amarilla) ⏚
Neutro (azul)
Fase R (marrón)
Fase S (marrón)
Fase T (marrón)

Junto a estas bornas se localizan los fusibles de protección de la entrada de fase.
¡Conectar siempre la tierra de protección al equipo!

Salida de potencia por conector Harting.

- Un conector Harting de 16 contactos más terminal de tierra. Máximo 16 A/contacto. Opcionalmente se pueden suministrar con 2 conectores Harting puenteados. Su código:

Pin 1	Canal 1	Pin 9	Neutro Canal 1
Pin 2	Canal 2	Pin 10	Neutro Canal 2
Pin 3	Canal 3	Pin 11	Neutro Canal 3
Pin 4	Canal 4	Pin 12	Neutro Canal 4
Pin 5	Canal 5	Pin 13	Neutro Canal 5
Pin 6	Canal 6	Pin 14	Neutro Canal 6
Pin 7	NC	Pin 15	NC
Pin 8	NC	Pin 16	NC

- Mediante 12 clemas de conexión para cable de 2,5 mm de diámetro, numeradas en la propia trasera del equipo.

La tensión existente en estos bornes de carga es de 230V~.
Carga máxima.- 2,5kW (trifásica) ó 850W (monofáscia)

Conectar solo aparatos que no posean partes accesibles con tensión y cuya envolvente posea aislamiento doble o reforzado con respecto a la alimentación.

FUNCIONAMIENTO

Ante todo, el dimmer Baby TOTEM, esta diseñado para conseguir una regulación cuidada y sin problemas. Funciones internas como:

Ajuste automático en frecuencia.
Generación microprocesada de los pasos por cero.
Rearme lento en el encendido…

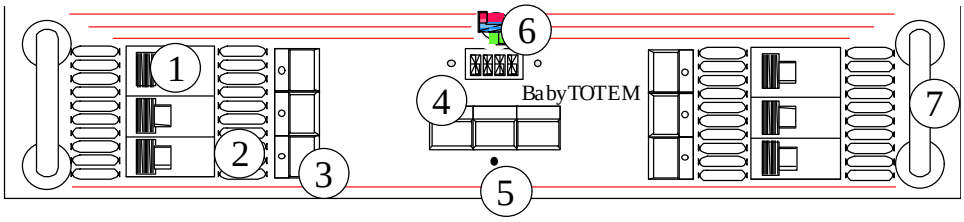
Hacen del Baby TOTEM un dimmer capaz de trabajar en las condiciones más duras, con generadores, en zonas de suministro de acometida poco estables, ruidosas, etc…

Capaz de detectar y aislar ruidos en la red, está diseñado para evitar cualquier tipo de parpadeo en focos, y para absorber cambios de frecuencia en la entrada de fases.

Protegido hasta los 400 voltios de entrada, impide un deterioro del mismo, si se produce un error de conexión en la entrada de acometida.

FRONTAL E INFORMACION

La disposición del frontal del los dimmers Baby TOTEM es la siguiente:



Donde podemos observar:

1. 6 automáticos de protección.
2. Rejillas de ventilación frontales.
3. Teclas de canal para control manual, con LED testigo del nivel de salida de cada canal.
4. Tres teclas de función dedicadas: MENU, ENTER y ↑.
5. Botón de reset.
6. Display alfanumérico de 4 dígitos, desde el cual accedemos a información y a los menús del equipo, junto a este encontramos:
   LED testigo de entrada DMX.
   LED testigo de la correcta alimentación de la electrónica de control.
7. Asas para transporte y manejo del equipo.

La primera vez que encendemos el equipo, en el display de 4 dígitos, debe aparecer:

_ _ _ 1

En caso de no ser así, consultar RESET FRIO DEL SISTEMA. (Pg. 29 de este manual).

TEST MANUAL de los CANALES DE SALIDA - MAN

Desde las teclas del frontal de su BABY TOTEM se pueden manejar los canales de salida, así, por defecto estas teclas actúan como Flash de canal.
En el menú MAN establecemos el comportamiento de estas teclas.

La información procedente de este campo manual, se sumará a las recibidas por las líneas de control, DMX, MIDI, y entrada 0+10V, siendo la suma de todas ellas la salida final del dimmer.

Las teclas del frontal nos permiten testear los canales del dimmer, establecer una salida en escena, manejar el dimmer en modo autónomo, o simular el panel externo de la función A.L.

Para configurar el funcionamiento de estas teclas, debemos acceder al menú **MAN**:

Pulsación	Comentario	Resultado
MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú: **MAN**	**MAN**
ENTER	Acceso a este menú, o menú para control del campo manual (MAN). En el display visualizaremos opción seleccionada actualmente, que por defecto es flash (FLSH), marcada con un *:	**FLS***
↑	Con esta tecla, podemos recorrer las diferentes opciones del menú MAN (campo manual), que son: FLSH (Flash) SWCH (Switch ó conmutador). DIMM (Regulación ó dimmer). A.L. (Iluminación arquitectónica/ornamental) NONE (no operativas). Fijar en el display la opción que deseamos activar, por ejemplo SWCH.	**FLSH** SWCH DIMM A.L. NONE
ENTER	Una vez seleccionada la función deseada para las teclas del frontal, con la tecla ↑, ENTER nos permite activarla (aparecerá un asterisco). Esta acción desactivará la selección anterior.	**SWC***
MENU	Vuelve al menú anterior: MAN. Para volver a la pantalla de inicio pulsar nuevamente MENU.	**MAN**

Comportamiento de teclas con las diferentes opciones del menú MAN.-

Opción FLSH:
Flash. Opción por defecto. Cada vez que pulsamos una tecla, y sólo mientras esta permanece pulsada, su canal correspondiente alcanza el 100% de nivel de salida.

Opción SWCH:
Conmutación. Cada vez que pulsamos una tecla de canal, este si esta a 0% pasará a 100% y si está a 100% pasará a nivel 0%, permaneciendo en esta situación hasta una nueva pulsación.

Opción DIM:
Regulación: Nos permite regular el canal de dimmer con las teclas frontales. Si la tecla se pulsa una vez y se mantiene pulsada, el canal comienza a aumentar el nivel de salida hasta alcanzar el 100%, o hasta soltar la tecla. En el display podemos leer el nivel de salida que vamos alcanzando mientras la tecla está pulsada.

Si la tecla se pulsa dos veces rápidamente (doble click), y se mantiene pulsada, disminuye el nivel de salida hasta alcanzar el 0% o hasta soltar la tecla.

Opción A.L.:
Simulación panel de A.L. Cuando la opción A.L. (de iluminación arquitectónica u ornamental), podemos simular el panel externo mediante las teclas del campo manual, que funcionarán de acuerdo con lo establecido en el menú A.L. **(Ver página 21 de este manual).**

Opción NONE:
Nos permite dejar sin función a las teclas de canal, de tal forma que estas no producirán ningún efecto sobre la escena. Medida de seguridad muy útil cuando el dimmer está emplazado en lugares problemáticos, con gran tráfico de personal y/o materiales.

DIRECCIONAMIENTO DMX - DIR

El menú DIR, nos permite establecer el canal DMX de comienzo para un direccionamiento lineal.
La dirección DMX puede tomar valores de 1..1024, como una línea DMX sólo soporta 512 canales, la dirección 513 será exactamente igual que la dirección 1.

Vamos a ver este apartado con un ejemplo práctico: Suponer que deseamos que el dimmer Baby TOTEM responda a los canales DMX del 13 al 18. Para ello debemos fijar la dirección DMX en 13 (primer canal a tener en cuenta por el dimmer) en este menú DIR:

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos las opciones del menú principal, hasta que la opción DIR aparezca en el display. Vamos a poner la dirección DMX 0 0 1 3	MAN **DIR** CURV TIME TEST BACK MIDI A.L. PRHT PTCH SHOW
ENTER	Accedemos al menú DIR. Observar el cursor en el dígito de las centenas, número que podemos editar con la tecla: ↑. En nuestro caso no deseamos editar este dígito.	**0001**

ENTER	Aceptamos datos anterior y pasamos a editar las decenas, observar la nueva posición del cursor. Pulsar ↑ una vez, para editar este número.	**0001** **0011**
ENTER	Aceptamos el dato anterior y pasamos a editar las unidades. Pulsar ↑ dos veces (hasta que aparezca el 3).	**0011** **0013**
ENTER **ó** **MENU**	Si pulsamos **ENTER**, aceptamos el dato editado y salimos al menú DIR. Ó Si pulsamos **MENU**, salimos al menú anterior sin grabar los datos editados.	**13** Ó **1**

Notas: Si intentamos salir de este menú con una dirección dmx incorrecta (por ejemplo: 0000) el dimmer nos mostrará una pantalla de error) *ER*.
Observar que el menú principal siempre se encuentra en letras minúsculas, para poder diferenciarlo de las funciones de menú de forma sencilla.
En cualquier momento podemos abandonar la edición de este u otro menú, pulsando **MENU**.

La edición de esta dirección implica una inicialización de los datos del menú PTCH, (patch).

En el menú principal podemos tener diferentes pantallas:

_ _ _1:
Nos indica que tenemos entrada DMX y el dimmer está direccionado al canal 1. Pantalla por defecto. Siempre aparecerá el número de la dirección DMX (1 al 1024).

m _ _1:
Aparecerá siempre que estemos recibiendo señal por la línea MIDI, y además nos indica la NOTA MIDI establecida en el dimmer (1) en nuestro caso.

a n l g:
Aparecerá siempre que estemos recibiendo señal 0 + 10V.

SELECCIÓN DE CURVA - CURV

El dimmer Baby TOTEM nos ofrece **5 curvas**, que podemos seleccionar en modo genérico, para los 6 canales del dimmer, o en modo individual por canal de regulación. Las curvas disponibles son:

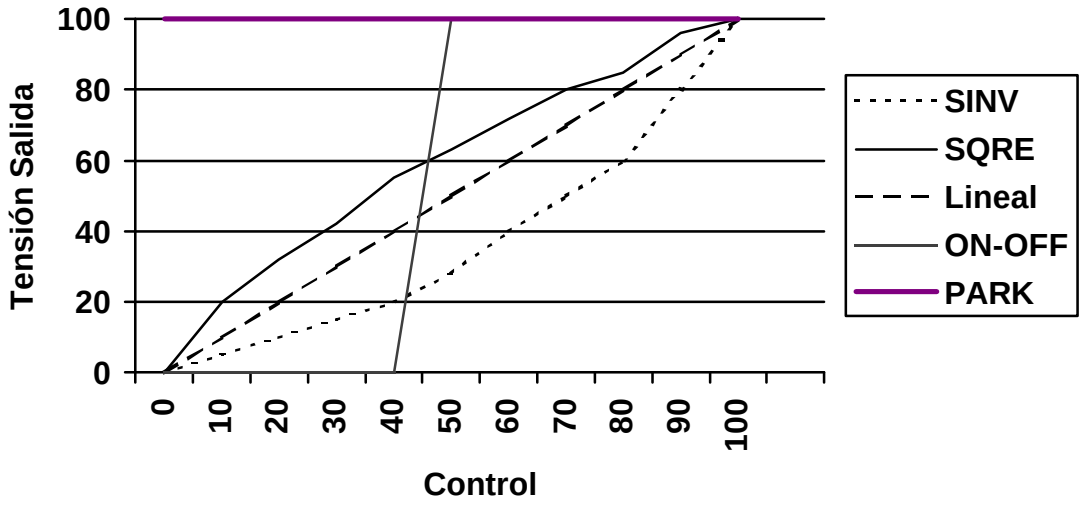
ETIQUETA	NOMBRE	FUNCION
LN	**Lineal**	Que es la curva de respuesta lineal en potencia.
SQ	**Cuadrática**	Arranque rápido. Curva muy utilizada en estudios de Televisión. Mayor precisión entre el 70% y el 100% de la tensión.
IN	**Cuadrática Inversa**	Arranque lento. Mayor precisión de regulación del 30 al 50% de tensión.
ON	**On-Off**	También conocida como curva "No dim". Utilizada para controlar lámparas de HMI no regulables.
PR	**Park**	Utilizada para poner o aparcar un canal del dimmer al 100%. De forma independiente al nivel dmx recibido. Muy utilizada cuando tenemos que dar servicio desde el dimmer a "camerinos" u otros espacios fuera de escenario. También nos proporciona una salida de 220Vac constantemente activada.

La selección de curvas se realiza desde el menú **CURV** (curva):

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción CURV (Curvas), que debemos visualizar en el display. Pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**CURV**
ENTER	Accedemos a este menú. En el display aparecerá la opción actualmente seleccionada, que por defecto será la curva lineal en forma genérica (para los 6 canales). El asterisco sólo aparecerá cuando todos los canales estén configurados para la misma curva.	**GNL***
↑	Nos permite visualizar las curvas actualmente asignadas en los diferentes canales del dimmer, y en modo general (GN): GNL*: Genérica. Curva lineal en los 6 canales de dimmer. 1 L*: Canal 1 con curva lineal. 2 L*: Canal 2 con curva lineal. ... 6 L*: Canal 3 con curva lineal. Seleccionar en display el canal que queremos editar, o la pantalla GNL*, si deseamos cambiar la curva a los 6 canales del dimmer. Ejemplo: Vamos a cambiar la curva del canal 6 a curva ON/OFF.	**GN**L* **1** L* **2** L* **...** **6** L*
ENTER	Acceso a la edición de curvas del canal seleccionado. Ahora vemos que el cursor nos permite editar los 2 últimos dígitos del display, que corresponden a la curva asignada.	6 **L***

↑	Pulsando esta tecla podemos recorrer todas las opciones del menú CURV, siempre para el canal 6, anteriormente seleccionado. Acceder a la opción deseada., la curva ON/OFF según ejemplo. Las opciones son: **LN**: lineal. **SQ**: cuadrática, **IN**: cuadrática inversa, **ON**: ON/OFF y **PR**: park.	6 **L*** 6 **SQ** 6 **IN** 6 **ON** 6 **PR**
ENTER	Aceptamos la opción en pantalla. Aparecerá un * junto a la curva seleccionada. Al seleccionar una opción también estamos anulando la opción anterior.	6 **O***
MENU	Volveremos al menú anterior.	**CURV**

Las curvas gráficamente se representan a continuación:



TIEMPOS DE RESPUESTA - TIME

Baby TOTEM permite al usuario establecer diferentes tiempos de respuesta para el dimmer. Es decir, la reacción de este ante cambios bruscos de nivel. Es el tiempo que tardará el dimmer en pasar de 0% a 100% ante el Flash de un canal.
A medida que aumentamos el tiempo de respuesta el castigo físico de las lámparas se reduce.
A mayor potencia de lámpara, podemos permitirnos un mayor tiempo de respuesta, ya que la inercia del propio filamento está introduciendo un retardo.
También nos permite sincronizar un encendido instantáneo de varias lámparas de diferentes potencias.

Retardos disponibles:

- 30 ms. (03), tiempo de respuesta por defecto.
- 100 ms. (10)
- 300 ms. (30)
- 500 ms. (50)

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción TIME, pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**TIME**
ENTER	Accedemos a este menú. En el display aparecerá la información genérica del tiempo de respuesta (GN), que por defecto es 30ms, 03, marcado con un asterisco.	**GN0***
↑	Pulsando esta tecla podemos recorrer todas las opciones de edición del menú TIME. Que son: Edición del tiempo en los 6 canales: **GN**0***** Edición del tiempo en el canal 1: **1** 0* Edición del tiempo en el canal 2: **2** 0* ... Edición del tiempo en el canal 6: **6** 0* Seleccionar en el display el canal que deseamos editar, por ejemplo, vamos a poner el canal 5 con un tiempo de respuesta de 300 ms.	**GN**0* **1** 0* **2** 0* **3** 0* **4** 0* **5** 0* **6** 0*
ENTER	Aceptamos la opción seleccionada y pasamos a editar el tiempo de respuesta para el canal 5, en el caso del ejemplo. Observar como los 2 últimos dígitos del display, los correspondientes al tiempo de respuesta, comienzan ahora a parpadear.	5 **0***
↑	Pulsando esta tecla podemos recorrer las diferentes opciones para el tiempo de respuesta: **03 30ms, valor por defecto.** **10 100ms** **30 300ms** **50 500ms** Fijar en el display el tiempo correspondiente a 300ms, 30, según el ejemplo anterior.	5 **0*** 5 **10** 5 **30** 5 **50**

ENTER	Aceptamos la opción. En el display aparecerá un asterisco. Al seleccionar una opción también estamos anulando la opción anterior. Nota: En la opción de edición de los 6 canales, (GN) desaparece el asterisco, para indicarnos que no todos los canales tienen el mismo tiempo de respuesta. Ahora podemos seguir editando otros canales, o bien salir del menú.	GN03 1 0* 2 0* 3 0* 4 0* **5 3*** 6 0*
MENU	Volveremos a la pantalla principal. Una segunda pulsación de esta tecla nos sacará a la pantalla de inicio.	**TIME**

MENU TEST

El dimmer Baby TOTEM nos proporciona una serie de TEST:

- DMX. Test DMX, desde el cual podemos comprobar si la señal DMX de entrada es correcta, y ver los canales con sus niveles (similar a un testeador DMX digital).
- ANLG. Test ANALOGICO, desde el cual podemos obtener la lectura de la entrada analógica, 0+10V, para cada canal.
- MIDI. Test MIDI, desde el cual podemos comprobar si la señal MIDI de entrada es correcta, y ver los canales con sus niveles de entrada.
- OUTS. Un test de las salidas del dimmer, para ver la procedencia de la información de cada canal en escena.
- MEDI. Test de MEDIDAS. Dentro de las cuales encontramos:
  Temperatura. No operativa en este modelo de dimmer.
- USER. Test de USUARIO, en el cual podemos consultar el número de horas de funcionamiento del dimmer, y el número de veces que este ha sido encendido.

¿Cómo acceder al menú TEST? :

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción TEST, pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**TEST**
ENTER	Accedemos a este menú. En el display aparecerá la primera opción. Nota: si no estamos recibiendo DMX, aparecerá un signo menos (—).	**DMX**
↑	Pulsando esta tecla podemos recorrer todas las opciones del menú TEST.	**DMX** ANLG MIDI OUTS MEDI USER

ENTER	Seleccionará la opción presente en el display. Para las opciones: **DMX**, **ANLG** , **MIDI** y **OUTS.** En el display aparecerá un número de hasta 4 dígitos, donde los dos primeros son el número del canal y los dos segundos el nivel recibido, o la información de procedencia del nivel de salida, en 2 dígitos: **dm**: El canal procede de la señal DMX. **ba**: Si el canal procede del backup interno del dimmer. **an**: Si el canal está activo por la entrada 0+10V. **mi**: Si el canal está activo desde la señal MIDI. **##:** Número de tecla externa del modo A.L. que activa este canal. **pr**: Si el nivel procede de la función de preheat del dimmer. **pa**: Si este canal tiene asociada la curva park, siempre al 100%. (Si no aparece nada, es que el canal no está en escena). Accedemos a la información de los diferentes canales, con↑. Al seleccionar la opción **MEDI**, en el display aparecerá la medida de temperatura, que no está operativa en este modelo de dimmer. En la opción **USER**, en el display aparecerá el tiempo y número de veces que la mesa se ha encendido, en un formato dinámico: T.ON: 02:33 N.ON:235	**1 50** (canal 1 al 50%) **2 FF** (canal 2 al 100%) **30ºC** **T.ON**
MENU	Volveremos al menú anterior. Para volver a la pantalla inicial, pulsar esta tecla tantas veces como sea necesario.	**DMX**

PRESETS DE BACKUP - BACK

El dimmer Baby TOTEM, nos permite grabar 9 presets BACKUP, seleccionar cual de ellos será el preset activo, en caso de pérdida de señal de control, y fijar el tiempo de espera de entrada del preset de backup. En caso de pérdida de señal de control DMX, el dimmer mantendrá la última información válida en escena, y pasado el tiempo de espera, el preset de backup se activará en escena fundiendo en 2 segundos.

Por defecto tenemos siempre seleccionada la opción DMX. En este caso la última información válida DMX recibida se mantendrá en escena. Esta es la única opción disponible cuando no hemos grabado ningún preset de backup.

- ¿Cómo acceder al menú BACK?

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción BACK, pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**BACK**
ENTER	Selección del menú BACK, desde el cual podemos: PLAY: Fijar el preset activo. REC: Grabar un preset de backup. WAIT: Fijar el tiempo de espera. DEL: Borrar todos los presets grabadas.	**PLAY** REC WAIT DEL

- ¿Cómo seleccionar la memoria activa en caso de pérdida de señal?

…	Partimos de la primera opción del menú BACK.	**PLAY**
ENTER	Acceso a la primera opción del menú BACK: PLAY. Al acceder aparecerá una lista con los presets grabados, más la opción DMX, que por defecto es la opción seleccionada.	**DMX***
↑	Recorremos la opciones de este menú, hasta encontrar el preset deseado. (En la lista sólo aparecerán los presets grabados).	**PR1**
ENTER	Al pulsar esta tecla seleccionamos el presets en pantalla como preset activo, preset que saldrá a escena ante una pérdida de señal DMX. (Pulsar MENU para salir a la pantalla anterior)	**PR1***

- ¿Cómo grabar un nuevo preset de backup?

…	Partimos de la primera opción del menú BACK.	**PLAY**
↑	Recorremos las opciones del menú BACK, hasta encontrar REC, que es la segunda opción de este menú.	**REC**
ENTER	Acceso al menú REC. Al acceder a este menú aparecerá la lista de presets grabados (que evidentemente podemos modificar con nueva información) más el siguiente preset libre a grabar. (Disponemos hasta un máximo de 9 presets). Los preset grabados aparecen marcados con un asterisco.	**PR1**
↑	Nos permite recorrer la lista de presets para seleccionar uno. La primera vez que accedemos a este menú, evidentemente sólo aparecerá el preset 1.	**PR1**
ENTER	En el momento de pulsar ENTER, el preset 1, presente en el display, quedará grabado con la información actual de la escena del dimmer (información procedente de las líneas de control más el campo manual). Aparece un asterisco junto al número de preset grabado. y en la lista aparece el PR2, como siguiente preset a grabar. Ahora podemos seleccionar PR2 con la tecla ↑ para grabarlo, o salir de este menú pulsando MENU.	**PR1*** PR2

- ¿Cómo fijar un tiempo de espera para la activación del preset de backup?

…	Partimos de la primera opción del menú BACK.	**PLAY**
↑	Recorremos las opciones del menú BACK, hasta encontrar WAIT.	**WAIT**
ENTER	Acceso al menú WAIT. Al acceder a este menú aparecerá esta pantalla, donde podemos introducir el dato numérico del tiempo deseado (0 segundos-99 segundos). (Los datos numéricos se introducen de forma similar a otros menús: ↑ y ENTER).	**WT00**
ENTER	Una vez aceptado el segundo número de la opción TIME, pulsando ENTER, volvemos a la pantalla anterior.	**WAIT**

- ¿Cómo borrar todos los presets de backup?

…	Partimos de la primera opción del menú BACK.	**PLAY**
↑	Recorremos las opciones del menú BACK, hasta encontrar DEL.	**DEL**
ENTER	**Borrado de todos los presets de backup grabados!**. El asterisco nos indica que todos los presets han sido borrados.	**DEL***

CONFIGURACIÓN MIDI - MIDI

El Baby TOTEM nos permite seleccionar el CANAL MIDI de comunicación (1..16), y la NOTA ó CONTROLLER MIDI de comienzo (0..127). Así como seleccionar el modo de funcionamiento de este puerto, entre 1 de los 8 modos posibles (1..8).

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción MIDI, pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**MIDI**
ENTER	Accedemos a este menú. En el display aparecerá la opción que nos permite seleccionar el canal MIDI, o primera opción de este menú.	**CHAN** NOTE MODE
ENTER	Acceder a este menú para consultar el dato o para editarlo. La forma de editar el dato es similar al expuesto en el apartado de direccionamiento DMX. Así editar el dato numérico utilizando las teclas ↑ y ENTER, para cada uno de los 2 dígitos de canal. Al aceptar el último dígito volvemos de forma automática al menú anterior: **CHAN.**	**MC01**
↑	Acceso a la opción de configuración del número de nota o controller MIDI a partir del cual trabajará el dimmer. Similar al direccionamiento DMX, pero aplicado a la línea de control MIDI.	CHAN **NOTE** MODE
ENTER	Acceder a este menú para consultar el dato o para editarlo. El protocolo MIDI dispone de 127 teclas o controllers (0-127). Así editar el dato numérico utilizando las teclas ↑ y ENTER, para cada uno de los 3 dígitos de canal. Al aceptar el último dígito volvemos de forma automática al menú anterior: **NOTE**	**N000**
↑	Acceso a la opción de configuración del modo de trabajo del puerto MIDI.	CHAN NOTE **MODE**
ENTER	Acceder a este menú para consultar el dato o para editarlo. Así editar el dato numérico utilizando las teclas ↑ y ENTER, para el dígito identificador del modo. Al aceptar este dígito volvemos de forma automática al menú anterior: **MODE**	**MOD1**

MENU	Volvemos al menú anterior. También podemos pulsar esta tecla en cualquier momento del proceso, abandonando el mismo de forma inmediata.	**MIDI**

Modos de trabajo MIDI:

MOD1:
Regulación. Trabaja con NOTAS y CONTROLLERS MIDI. Modo indicado para trabajar desde una mesa con protocolo MIDI o desde un secuenciador cuando necesitamos tener una regulación sincronizada. Donde el controller equivale a un fader de regulación.

MOD2:
Modo Flash con nivel de activación. Sólo se trabaja con NOTAS MIDI (VELOCITY). Modo indicado para trabajar con teclados MIDI capaces de enviar el parámetro VELOCITY de las teclas pulsadas. Así la NOTA es equivalente a una tecla de Flash, donde el nivel de activación del mismo viene dado por la fuerza de pulsación de la tecla MIDI y el tiempo de activación del canal, será el mismo que el tiempo que esta tecla permanece pulsada.

MOD3:
Modo Flash a 100%. Sólo se trabaja con NOTAS MIDI (ON/OFF). Modo indicado para trabajar con teclados MIDI, mesas de control y/o secuenciadores. Así la NOTA es equivalente a una tecla de Flash, donde el nivel de activación es siempre 100% y el tiempo de activación del canal, es el tiempo transcurrido entre NOTE ON y NOTE OFF.

MOD4:
Modo Hold con nivel de activación. Sólo se trabaja con NOTAS MIDI (VELOCITY). Modo indicado para trabajar con teclados MIDI capaces de enviar el parámetro VELOCITY de las teclas pulsadas. Así la NOTA es equivalente a una tecla de Hold (o conmutador), donde el nivel de activación del mismo viene dado por la fuerza de pulsación de la tecla MIDI, y la primera pulsación activa el canal y este permanece activo hasta recibir una segunda pulsación.

MOD5:
Modo Hold al 100%. Sólo se trabaja con NOTAS MIDI (ON/OFF). Modo indicado para trabajar con teclados MIDI, mesas de control y/o secuenciadores. Así la NOTA es equivalente a una tecla de Hold (o conmutador), donde el nivel de activación es siempre 100% y el tiempo de activación del canal, es el tiempo transcurrido entre dos NOTE ON consecutivas.

MOD6:
Modo de Conmutación con nivel de activación. Sólo se trabaja con NOTAS MIDI (VELOCITY). Modo indicado para trabajar con teclados MIDI capaces de enviar el parámetro VELOCITY de las teclas pulsadas. Así la NOTA es equivalente a una tecla de Hold (o conmutador), donde el nivel de activación del mismo viene dado por la fuerza de pulsación de la tecla MIDI, y la primera pulsación activa el canal, este permanecerá activo hasta recibir una segunda pulsación de su tecla, o bien, después de transcurrido un segundo de tiempo, la pulsación de una nota cualquiera. Este modo nos permite un juego más dinámico.

MOD7:
Modo de Conmutación al 100%. Sólo se trabaja con NOTAS MIDI (ON/OFF). Modo indicado para trabajar con teclados MIDI, mesas de control y/o secuenciadores. Así la NOTA es equivalente a una tecla de Hold (o conmutador), donde la primera pulsación activa el canal y este permanecerá activo hasta recibir una segunda pulsación de su tecla, o bien, después de transcurrido un segundo de tiempo, la pulsación de una nota cualquiera. Este modo nos permite un juego más dinámico.

MOD8:
Modo Modulador. Nos permite modular la luz desde un teclado MIDI, basándose en la velocidad de pulsación de la tecla (Velocity). El canal se apagará cuando pulsemos la tecla correspondiente a este canal de forma muy suave.

A tener en cuenta:

- El canal MIDI de comunicación se establece en el menú CHAN (1-16) y nos permite seleccionar el canal deseado para la recepción MIDI.
- Cada canal de iluminación es relacionado con una NOTA MIDI, el grupo de notas MIDI activas para cada dimmer se selecciona en el menú NOTE, en el cual indicamos la primera nota activa. (0-127)
- Cada canal de iluminación, igualmente está asociado con un CONTROLLER MIDI (potenciómetro), que igualmente queda direccionado en el menú NOTE, tomando el mismo número cómo primer controller activo (0-127).
- El MIDI implementado en los dimmers Baby TOTEM, contempla "Running status" lo cual nos permite una mayor rapidez en la comunicación de datos.
- Testeado con satisfacción con equipos MIDI de las marcas más extendidas en el mercado actual europeo.

Para saber más…

- TÉCNICAS DE INTERFACE MIDI. Grupo Editorial Jackson. Por G. Perotti. (En castellano).

No obstante, existe gran cantidad de bibliografía e información técnica sobre este protocolo.

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA Y ORNAMENTAL – A.L.

El dimmer Baby TOTEM nos ofrece la posibilidad de trabajar en modo de iluminación arquitectónica u ornamental.
Para ellos disponemos de 3 modos de activar esta función:
MD1: Para iluminación arquitectónica.
MD2: Para iluminación ornamental.
MD3: Para iluminación museos (salas).

Para activar estas funciones contamos con 6 teclas externas al dimmer, conectadas al mismo por su entrada analógica (0+10V), o bien con las 6 teclas del panel frontal del dimmer, configuradas en modo MAN/**A.L.,** que en este modo simulan las teclas externas.

Estos modos se basan en 6 presets de A.L, que por defecto, y siempre después de un Reset frío son:

	Baby TOTEM 6 canales					
Preset A.L.	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Canal @ Nivel	1 @ 100	2 @ 100	3 @ 100	4 @ 100	5 @ 100	6 @ 100
Time	3 sg	3 sg	3 sg	3 sg	3 sg	3 sg
Atributo	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Más los 6 Link de A.L, (sólo para MD3), y que por defecto y siempre después de un Reset frío son:

	Baby TOTEM 6 canales					
Link A.L.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
Canal @ Nivel	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
Wait	0 sg	0 sg	0 sg	0 sg	0 sg	0 sg

Así cuando la función A.L. está activa en modo MD1, cada pulsación de tecla activará su preset correspondiente, que entrará en escena respetando su tiempo, como tiempo de fundido y respetando el atributo del presets. Así contamos con 3 atributos:
Normal (NO).- El preset entra en escena y no afecta a otros presets AL.
Sólo (SO).- El preset entra en escena y saca de escena al resto de presets AL que puedan existir.
Prioritario (PR).- No se verá afectado por la activación de un preset Solo. No afecta al resto de presets.

Cuando la función A.L. está activa en modo MD2, cada pulsación de tecla activará uno de los 6 efectos, respetando el tiempo de preset como un décimo del tiempo de permanencia del paso en escena y no tiene en cuenta el atributo de los mismos.

Los 6 efectos que incluye en dimmer Baby TOTEM, no editables, son:

Efecto	**Modo**	**Secuencia de presets en escena.**
1	Soft	Ascendente.- P1, P2, P3, P4, P5, P6, P1...
2		Cíclico.- P1, P2, P3, P4, P5, P6, P5, P4, P3, P2, P1...
3		ALEATORIO EN PRESETS DEL P1 AL P6 Y TIEMPOS DEL P1 AL P6
4	Hard	Ascendente.- P1, P2, P3, P4, P5, P6, P1...
5		Cíclico.- P1, P2, P3, P4, P5, P6, P5, P4, P3, P2, P1...
6		ALEATORIO EN PRESETS DEL P1 AL P6 Y TIEMPOS DEL P1 AL P6

Cuando la función A.L. está activa en modo MD3. El MD3 está pensado para Iluminación de salas de museo, y puede extrapolarse a cualquier otra aplicación. El funcionamiento es el siguiente:

Disponemos de 6 presets o escenas para A.L. (P1 a P6) y de otros 6 presets asociados a estos (L1 a L6), que llamamos Links, donde se almacenarán las escenas por defecto. En el momento de activar el modo MD3, las escenas por defecto (L1 a L6) saldrán a escena.

Internamente estos presets están totalmente asociados:

- P1 y L1 están gobernados por una única señal, la de P1.
- P2 y L2 están gobernados por una única señal, la de P2.
- ... ...
- P6 y L6 están gobernados por una única señal, la de P6.

Esta señal única para controlar 2 escenas (el preset y su Link) nos impide que ambos estén de forma simultánea en escena. Así al activar P1, L1 sale de escena y al desactivar P1, L1 retorna a escena.
Las señales de control de estas 6 escenas, (y sus escenas asociadas) serán las correspondientes a los canales de la entrada analógica 1 a 6, o desde el propio teclado frontal del dimmer las teclas de la 1 a la 6. (MAN en modo A.L.)

Al activar la señal de control, la escena asociada (P1 a P6) sustituirá a la escena por defecto (L1 a L6) y al desactivarse esta señal de control, la escena activa (P1 a P6) contará el tiempo de wait y comenzará su crossfade a la escena por defecto (L1 a L6). Los fundidos se realizarán siempre con el TIME grabado para cada escena.
Si la escena se activa y desactiva de forma inmediata, saldrá a escena en el tiempo TIME grabado, se mantendrá en escena el tiempo de wait, e inmediatamente saldrá de escena, también en el tiempo TIME.

Este modo esta especialmente pensado para obtener las señales de control desde detectores de presencia o movimiento.

Por defecto los Links asociados (L1 a L6) son presets de blackout (con los 6 canales del dimmer al 0%).

Limitaciones:
El tiempo de fundido entre el preset y su link es único (up/down).
El tiempo de espera es único.
Tenemos un máximo de 6 presets y sus 6 links.

EJEMPLOS DE USO EN MODO MD1: ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA.

Este modo se utiliza para:

Control de luz de sala, en Teatros, exposiciones...
Control Sala multi-usos.
Control sala conferencias.
Otros pequeños controles que no necesiten de más de 6 estados de luz, etc.

Para ello sólo debemos programar los presets AL con el contenido deseado, marcar los tiempos de fundido y atributos necesarios, y manejar su activación / desactivación desde el teclado externo o desde las teclas del panel frontal del dimmer en modo MAN/A.L.
La tecla 1 está asociada con el preset 1. La tecla 2 con el 2...y la tecla 6 con el preset 6.
Al pulsar una tecla, su preset asociado se activa en escena, y permanecerá en escena hasta que volvamos a pulsar esta misma tecla, o si el preset es un preset NORMAL, hasta que se active cualquier preset SOLO.

EJEMPLOS DE USO EN MODO MD2: ILUMINACIÓN ORNAMENTAL.

Este modo se utiliza para manejar el dimmer como **un programador de efectos** sencillos en:

- Conciertos en directo donde no disponemos de mesa de control.
- Exhibiciones.
- Escaparates luminosos.
- Instalaciones de feria.
- Ornamentación navideña, etc.

Para ellos sólo debemos programar, si es necesario, los presets AL con el contenido deseado, así como sus tiempos, y activar los diferentes efectos con las teclas externas o desde las teclas del panel frontal en modo MAN/A.L.
La tecla 1 está asociada con el efecto 1. La tecla 2 con el 2...y la tecla 6 con el efecto 6.
Al pulsar una tecla, se activa su efecto asociado en escena, que permanecerá activo hasta que volvamos a pulsar su tecla correspondiente, o activemos otro efecto.

Nota: El tiempo de cada paso en escena será 1/10 del tiempo del preset, con el fin de permitirnos seleccionar tiempos de paso fraccionarios, es decir, cuando introducimos un TIME de 5, estamos indicando un tiempo de paso de 0,5 segundos.

EJEMPLO DE USO EN MODO MD3: ILUMINACIÓN SALAS DE MUSEO.

Suponer que tenemos 1 sala de museo, donde queremos una iluminación por defecto, y una iluminación especial que se activa cuando un detector de presencia active la señal de control. Posteriormente cuando el detector de presencia se desactive, el dimmer provocará un retorno a la iluminación por defecto:
Iluminación por defecto (L1): Ch 2@ 30%, Ch 4@ 20%.
Iluminación especial (P1): Ch 2@ 90%, Ch 4@ 80%, Ch 6@ 100%.
Tiempo de fundido TIME 3 segundos, asociados al presets 1: TIME/ **1** 03.
Tiempo de espera WAIT, 60 segundos, asociados al presets 1: WAIT/ **1** 60.

La señal que obtenemos del detector de presencia se debe conectar al pín 1 del SubD de entradas analógicas (acordarse de que los 0Vref están siempre conectados al pín 8 de este mismo conector).

Así al activar el MD3 de A.L. saldrá de forma inmediata a escena L1: Ch 2@ 30%, Ch 4@ 20%.
Cuando el detector de presencia se active (10 V) sucederá un doble fundido, en 3 segundos, donde P1: Ch 2@ 90%, Ch 4@ 80%, Ch 6@ 100%, sale a escena y L1 abandona escena.
Esta situación permanecerá estática hasta que el detector de presencia se desactive (0V) momento en el cual, se esperarán 60 segundos e inmediatamente después comenzará un doble fundido, en 3 segundos, donde L1 retorna a escena y P1 abandona la misma.

CONFIGURACIÓN A.L.

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción A.L., pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**A.L.**
ENTER	Accedemos a las diferentes opciones de este menú: OFF*: Nos indica que el modo AL está no-operativo. Desactivado. MD1*: Nos indica que el modo operativo de AL es MD1. (Presets). MD2*: Nos indica que el modo operativo de AL es MD2. (Efectos). MD3*: Nos indica que el modo operativo de AL es MD3. (Efectos). REC: Nos permite grabar los presets AL con nueva información. TIME: Nos permite editar los tiempos de los presets AL. WAIT: Nos permite editar los tiempos de espera de los LINKS de AL. ATRB: Nos permite editor los atributos de los presets AL utilizados en modo MD1 (Presets).	**OFF*** **MD1** **MD2** **MD3** **REC** **TIME** **WAIT** **ATRB**
↑	Nos permite recorrer la lista de opciones anterior. La opción seleccionada será la opción visible en el display. Las opciones de modo OFF, MD1, MD2 y MD3 son interactivas, y sólo una de ellas puede estar activa en un momento dado. **Ejemplo**: Vamos a fijar el modo MD1 como modo de funcionamiento activo. Para ello localizar en el display MD1.	**MD1**
ENTER	Activa este modo, marcándolo con un asterisco, y evidentemente desactivo el modo OFF. Desde este momento las entradas 0+10V dejan de comportarse como entrada analógica para ser el puerto de lectura del teclado externo de AL.	**OFF** **MD1*** **MD2** **MD3** **...**
↑	Vamos a pasar a la opción que nos permite grabar los presets AL con nueva información. Localizar la opción REC en el display.	**REC**
ENTER	Pasa a mostrarnos la lista de los 6 presets AL y los 6 Link AL. La tecla ↑ nos permite seleccionar el preset que deseamos grabar. Una vez localizado este preset en el display, y fijada la salida del dimmer con el contenido deseado... **Los Link de AL (L1 a L6) sólo se utilizan en el modo MD3**.	**P1** **P2** **...** **P6** **L1** **L2** **...** **L6**
ENTER	Grabará la salida del dimmer como el contenido del preset en display. Aparecerá un asterisco indicándonos que este presets está editado, y difiere de su valor por defecto. Ahora podemos seguir recorriendo la lista de presets para su grabación, hasta que todos los presets se encuentren con la información necesaria.	**P1***

MENU	Acceso al menú anterior.	**REC**
↑	Acceso a la opción TIME, para grabación de los tiempos asociados a los presets de AL.	**TIME**
ENTER	Acceso a la lista de tiempos grabados para cada presets AL. Esta lista se puede recorrer con la tecla↑, y se debe situar el tiempo deseado en pantalla para acceder a su edición. Así en la lista los primeros 2 dígitos se corresponden con el número del preset, y los 2 últimos con el valor del tiempo asociado al presets. (GN: Genérico para todos los presets)	**GN**03 **1** 03 **2** 03 **3** 03 ... **6** 03
ENTER	Acceso al valor del tiempo para su edición. Cómo otros valores numéricos se edita utilizando las teclas ↑ y ENTER El proceso de edición ha finalizado cuando vuelve a parpadear el indicador del preset. En este momento podemos editar el resto de los tiempos de preset AL.	1 **03**
MENU	Volvemos al menú anterior	**TIME**
↑	Acceso a la opción WAIT, para grabación de los tiempos de espera asociados a los Link de AL (**sólo para modo MD3**).	**WAIT**
ENTER	Acceso a la lista de tiempos de espera grabados para cada Link AL. Esta lista se puede recorrer con la tecla↑, y se debe situar el tiempo deseado en pantalla para acceder a su edición. Así en la lista los primeros 2 dígitos se corresponden con el número del Link, y los 2 últimos con el valor del tiempo de espera asociado al Link. (GN: Genérico para todos los presets)	**GN**00 **1** 00 **2** 00 **3** 00 ... **6** 00
ENTER	Acceso al valor del tiempo para su edición. Cómo otros valores numéricos se edita utilizando las teclas ↑ y ENTER El proceso de edición ha finalizado cuando vuelve a parpadear el indicador del preset. En este momento podemos editar el resto de los tiempos de espera de los Link AL.	1 **00**
MENU	Volvemos al menú anterior	**WAIT**
↑	Acceso a la opción ATRB, donde podemos fijar los atributos de cada preset AL	**ATRB**
ENTER	Acceso a la lista de los atributos de los 6 presets AL. Recorremos la lista con la tecla ↑ hasta localizar en el display el preset cuyo atributo deseamos editar.	**1** N* **2** N* **3** N* ... **6** N*

ENTER	Pasamos a editar el atributo del preset en display. Los 2 últimos dígitos parpadean, y con la flecha ↑ podemos seleccionar el atributo deseado, ejemplo: SOLO NO: Normal. SO: Solo y PR: Prioritario.	1 **N*** 1 **SO** 1 **PR**
ENTER	Acepta el dato editado. Aparece un asterisco junto al atributo, para indicarnos que es el atributo seleccionado, y ahora podemos seguir editando atributos.	**1** S*
MENU	Nos lleva al menú anterior. Si pulsamos una segunda vez, nos lleva al menú **A.L.** Y pulsada una tercera vez, nos lleva a la pantalla inicial: **a.l.**	**ATRB**

CONEXIÓN DE LOS PANELES EXTERNOS

Cuando en el menú A.L. activamos uno de sus modos de funcionamiento (MD1, MD2 ó MD3), las entradas analógicas dejan de comportarse como tales, para pasar a ser un puerto de lectura de las teclas externas del dimmer.
Desde este puerto el dimmer detectará las pulsaciones de cada una de las 6 teclas que podemos conectar. El dimmer considera que se ha pulsado una tecla cuando por su entrada aparece una señal de 10V. Una tecla está inactiva cuando en su entrada tenemos 0V. El código de conexión es:

SUB-D 9	**Teclas externas**
Pin 1	Tecla 1.
Pin 2	Tecla 2.
Pin 3	Tecla 3.
...	
Pin 6	Tecla 6.
Pin 7	No conectado
Pin 8	Común, GND.
Pin 9	No Conectado

NIVEL DE PRECALENTAMIENTO - PRHT

El dimmer Baby TOTEM nos permite establecer un nivel de precalentamiento o preheat, simultáneamente para los 6 canales del dimmer. Este nivel puede adoptar valores desde el 0% al 100%.

Por defecto esta función se encuentra desactivada: 0% de nivel de salida para los 6 canales del dimmer.

¿Cómo establecer un nivel de preheat o precalentamiento?

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos la opciones del menú principal, buscando la opción PRHT, pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**PRHT**
ENTER	Acceso a editar el nivel de preheat. El primer dígito de nivel aparece parpadeando, está listo para ser editado con la tecla ↑. Cuando el valor sea el deseado pulsar ENTER para aceptarlo. Ahora podemos editar el segundo dígito de nivel. Cuando el valor sea el deseado, pulsar **ENTER** para aceptar el dato. Ahora volvemos al menú PRHT y de forma automática **se activa este nivel de precalentamiento** en los 6 canales del dimmer.	**00** **10** **PRHT**

DIRECCIONAMIENTO NO LINEAL - PTCH

Desde este menú, podemos asignar direcciones no lineales, a los 6 canales del Baby TOTEM. Estos datos se actualizan cada vez que editamos el menú DIR.

Podemos establecer una dirección particular para cualquiera de los canales. Cuando editamos el PATCH junto al encabezado del menú DIR, aparecerá un * , (**DIR***), indicándonos que el dimmer tiene un patch editado. Edición del Patch:

MENU	Acceso a los menús del dimmer. En el display nos mostrará el primer menú.	**MAN**
↑	Recorremos las opciones del menú principal, buscando la opción PTCH, pulsar la tecla ↑ tantas veces como sea necesario.	**PTCH**
ENTER	Acceso a la lista de canales. Visualizar el canal deseado, y seleccionarlo para pasar a editar su canal de control DMX. Recorrer la lista de canales con la tecla ↑.	**C1** **...** **C6**
ENTER	Selección del canal en el display. Ahora podemos pasar a editar su dirección DMX con las teclas ↑ y ENTER. Cuando aceptamos el dato del último dígito (ENTER) pasamos de nuevo a la lista de canales, si se desea editar otro canal. Nota: Una vez editado el patch del dimmer, en el menú DIR veremos un * junto a su nombre que nos indica la existencia del patch.	**0001** **C1** **DIR***

Notas: En el menú Patch también se aceptan direcciones desde 0 a 1024.

GRABACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL DIMMER: SHOW

Es posible grabar los datos almacenados en el dimmer, a modo de show, internamente. Para ello tenemos el menú: **SHOW**.

Este menú nos ofrece 3 opciones:
SAVE, **LOAD** y **DEL**.

La primera vez que accedemos a él, solo está disponible la opción **SAVE** (ya que no tenemos el show grabado), posteriormente, una vez que hemos grabado el show, podemos cargarlo (**LOAD**) o borrarlo (**DEL**).

La finalidad de esta función es poder restaurar todos los parámetros grabados en el dimmer después de realizar un Reset Frío. Evidentemente el contenido del SHOW no se borrara después de un Reset Frío.

MENU	Acceso a los menús del dimmer, en el display aparece el primer menú disponible	**MAN**
↑	Recorrer los menús hasta localizar el menú SHOW en el display.	**SHOW**
ENTER	Acceso a las funciones del menú SHOW, localizar en el display la función deseada utilizando la tecla ↑.	**SAVE** **LOAD** **DEL**
ENTER	Con la opción SAVE en el display, al pulsar ENTER, grabamos un nuevo show, y en el show se graban todos los parámetros editados en el Baby TOTEM. El show anterior, si existe, queda reemplazado con los nuevos datos. Con la opción LOAD en el display, al pulsar ENTER, cargamos el show grabado. Restaurando todos los parámetros (esta opción sólo esta disponible si existe un show grabado). Con la opción DEL en el display, al pulsar ENTER, borramos el show grabado. Desde este momento ya no existe show y las funciones LOAD y DEL no están disponibles en el menú SHOW.	

Los datos se graban en la memoria interna del dimmer, y no se borrarán después de un Reset Frío. Los datos grabados en el Show son:
Direccionamiento
Tiempos de respuesta y curvas de dimmer.
Datos del Lazo Cerrado de entrada.
Memorias de Backup.
Memorias de A.L.
Y también los modos de MAN, A.L., MIDI, Etc.

RESET FRIO DEL SISTEMA

El sistema posee un microinterruptor de Reset. Este está situado en la parte frontal del equipo, (pequeño taladro situado bajo la tecla ENTER). A él se puede acceder con la punta de un bolígrafo o destornillador de precisión. Para realizar un Reset caliente:

- Pulsar el botón de Reset.

Después de un reset caliente el dimmer no elimina los datos grabados en su memoria, sólo elimina el contenido del campo manual y del buffer de salida a focos.

Para realizar un Reset frío:

- Pulsar el botón de Reset, y mantener pulsada la tecla **MENU** mientras soltamos el botón de Reset.

Después de un Reset frío el dimmer quedará completamente inicializado:

- Canal DMX: 001.
- Teclas de Test manual: Modo Flash.
- Canal MIDI: 1.
- Nota MIDI: 0.
- Modo MIDI: 1.
- Curva lineal.
- Preset de Back-Up: No.
- Tiempo de respuesta: 30 ms.
- Función A.L. desactivada y con los presets A.L. por defecto.
- Preheat: 0%
- Test de usuario: No es afectado por este proceso.
- Los datos de la opción TEST USER, **no se ven afectados por el Reset frío**.
- Los datos del SHOW, **no se ven afectados por el Reset frío**.

Es conveniente realizar un Reset frío al menos una vez al año. El cual nos permite inicializar la memoria interna del mismo, así como el estado del dimmer. Los datos de la memoria interna pueden ser afectados por descargas electrostáticas, y otros fenómenos poco comunes.

Después de un Reset frío, en el display del dimmer debe aparecer:

1 ó

anlg si tenemos señal 0+10V conectada al dimmer.

m001 si tenemos señal MIDI conectada al dimmer.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

AL RECIBIR SU EQUIPO:

- Desembalar cuidadosamente el dimmer Baby TOTEM suministrado.
- Si usted observa algún golpe o defecto de transporte, no intente ponerlo en marcha, y siga el proceso normal para solucionar este tipo de problemas.
- El dimmer se suministra con un manual de usuario, una hoja de control de calidad de fábrica y la garantía.
- Guarde la caja original si prevé la necesidad de transportar el dimmer.
- Leer el manual de usuario, especialmente la sección de CONEXIONES.
- La acometida general debe disponer de un disyuntor externo general, como medio de desconexión del equipo, situado en las proximidades del equipo y perfectamente identificado, es decir, marcado como elemento de protección del equipo. Si el equipo se utiliza en alimentación monofásica, la clavija será considerada como el medio de desconexión. El cable de alimentación del equipo no debe sobrepasar los 3m de longitud.
- La acometida a utilizar deberá estar correctamente protegida. (Incluyendo protección diferencial y magnetotérmica).
- Conectar la acometida principal del equipo, SIN SERVICIO, 3 fases 380V + neutro + tierra en sus bornas correspondientes.
- Conectar las salidas de potencia del equipo.
- Conectar las señales de control que vamos a utilizar: DMX, MIDI y/o 0 +10V.
- Si su equipo le ha sido suministrado en rack, estos pasos anteriores no serán necesarios.
- Observar que las rejillas de ventilación del dimmer no se encuentren taponadas.
- Observar que todos los automáticos de protección de salida están en posición OFF.
- Dar servicio a la línea principal de alimentación desde los dispositivos de protección de la misma.
- Su dimmer Baby TOTEM, ya está funcionando. Pulsar el botón de RESET del equipo como medida de seguridad. En el display debemos ver: **1**. El equipo está direccionado a partir del canal DMX 1.
- Poner los automáticos de protección de canales de salida en su posición ON.
- Encender posteriormente el control DMX, MIDI y/o 0+10V.
- Desde cualquiera de los medios de control, incluyendo las teclas de campo manual del dimmer, testear el correcto funcionamiento de todos los canales.
- Cumplimentar la Garantía suministrada con el equipo.

FUNCIONAMIENTO NORMAL

- Posteriormente bastará con cortar el suministro de alimentación desde los dispositivos de protección, y volver a activarlo desde los mismos.

Nota: Si el usuario utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida.

Notas de utilización:

- Mantener despejadas las rejillas de ventilación del dimmer.
- La acometida principal del equipo debe protegerse con magnetotérmico y diferencial adecuados.
- No trabajar nunca con el dimmer si alguno de los sistemas de protección no funciona correctamente.
- Utilizar cables de la sección adecuada para cada caso.
- Trabajar siempre con toma de tierra.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO

Para cualquier manipulación interna del dimmer **desconectar** completamente la entrada de alimentación trifásica.

LIMPIEZA

Superficies externas: Limpieza con un paño suave humedecido en agua.
Superficies internas: Limpieza mediante aspiración o chorro de aire a presión.

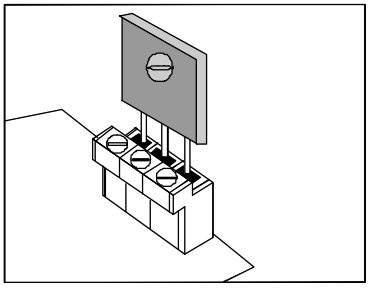
MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Limpieza interna: Anual. En ambientes especialmente "sucios" (acumulación de polvo, humo, confeti…) este periodo de limpieza debe ser trimestral.

Ajuste de las conexiones de presión o tornillo. Trienal. En equipos de gira, sometidos a las vibraciones del transporte de forma continuada, este periodo debe reducirse a un año.

CAMBIO DE MATERIALES REEMPLAZABLES:

Cambio de triacs en los dimmers:



(Mod. BTA 26 700B, de SGS THOMSON)

Desconectar la alimentación principal del dimmer y situar este sobre una superficie plana.
Retirar la cubierta superior de la caja del dimmer.
Sobre el triac a reemplazar, retirar el tornillo de fijación de este al refrigerador.
Aflojar los tornillos que sujetan los pines del triac al conector soldado al circuito impreso.
Retirar el triac y sustituirlo por otro exactamente igual. Apretar los tornillos del conector del circuito impreso.
Atornillar el triac al refrigerador.

INSPECCIÓN SERVICIO TÉCNICO:

El resto de partes del dimmer Baby TOTEM, fuente de alimentación, placa de disparo, CPU y cableado, debe ser revisado por el servicio técnico oficial.

PUNTOS SERVICIO TÉCNICO:

MADRID **BEN-RI Electrónica S.A.**	C/ Matilde Hernández Nº 31 3ºC Edificio JAEN 28019 MADRID Tel: (91) 472 06 66
ZARAGOZA **BEN-RI Electrónica S.A.**	Pol. Ind. Malpica-Alfinden C/ Los Almendros, 61 50171 La puebla de Alfinden - ZARAGOZA Tel: (976) 10 89 59

Baby TOTEM

Baby TOTEM – RESUMEN DE COMANDOS

1 anlg m001 — MENU

MAN — ENTER

FLSH	Campo manual en modo Flash.
SWCH	Campo manual en modo Interruptor.
DIMM	Campo manual en modo regulador o dimmer.
A.L.	Simulación del teclado externo para A.L.
NONE	Campo manual desactivado.

DIR — ENTER

0001	Dirección DMX, editar cada dígito con ↑ y ENTER.

CURV — ENTER

GNLN — ENTER

	GN: Genérica, en los 6 canales del dimmer.
GN**LN**	Curva lineal.
GN**SQ**	Curva cuadrática
GN**IN**	Curva cuadrática inversa.
GN**ON**	Curva ON/OFF
GN**PR**	Curva PARK

1 LN	Aplica la curva exclusivamente al canal 1
... ...	
6 LN	Aplica la curva exclusivamente al canal 6

TIME — ENTER

GN03 — ENTER

	GN: Genérico, en los 6 canales del dimmer
GN**03**	Tiempo de respuesta 30ms
GN**10**	Tiempo de respuesta 100ms
GN**30**	Tiempo de respuesta 300ms
GN**50**	Tiempo de respuesta 500ms

1 03	Aplica el tiempo de respuesta sólo al canal 1.
... ...	
6 03	Aplica el tiempo de respuesta sólo al canal 6.

TEST — ENTER

DMX — ENTER

1 ##	Nivel DMX recibido para ch 1
...	...
6 ##	Nivel DMX recibido en ch 6

ANLG — ENTER

1 ##	Nivel 0+10V recibido en ch 1
...	...
6 ##	Nivel 0+10V recibido en ch 6

MIDI — ENTER

1 ##	Nivel MIDI recibido para ch 1
...	...
6 ##	Nivel MIDI recibido en ch 6

OUTS — ENTER

	Procedencia de cada canal:
1 dm	**dm**:dmx, **ba**:backup,
...	**mi**:midi, **an**:0+10V,
6 dm	##:tecla A.L., **pr**:preheat, **ma**:manual, **pa**:park

Baby TOTEM – RESUMEN DE COMANDOS

		MEDI	ENTER	30ºC	No disponible
				R220	Lectura de la fase R
				S220	Lectura de la fase S
				T220	Lectura de la fase T
		USER	ENTER	**T.ON**	Nos indica el tiempo y las veces que el equipo se ha encendido de forma dinámica.
BACK	ENTER	**PLAY**	ENTER	**DMX**	Ante pérdida de señal DMX: Repite la última trama DMX
				PR1	Activa el preset de backup 1
				...	Sólo aparecen los grabados.
		REC	ENTER	**PR1**	ENTER **PR1***
				...	Sólo aparecen preset grabados, más el siguiente vacío.
		WAIT	ENTER	**WT##**	Podemos editar cada dígito del tiempo de espera con ↑ y ENTER.
		DEL	ENTER	**DEL***	Borra todos los presets de backup.
MIDI	ENTER	**CHAN**	ENTER	**MC01**	Editar canal con ↑ y ENTER.
		NOTE	ENTER	**N000**	Editar nota con ↑ y ENTER.
		MODE	ENTER	**MOD1**	Editar modo con ↑ y ENTER.

Baby TOTEM – RESUMEN DE COMANDOS

A.L.	ENTER	**OFF**			Desactiva la funcionalidad A.L.
		MD1			Activa la funcionalidad A.L. en modo MD1. Presets.
		MD2			Activa la funcionalidad A.L. en modo MD2. Efectos.
		MD3			Activa la funcionalidad A.L. en modo MD3. Museos.
		REC	ENTER	**P1**	ENTER **P1***
				...	Edición del preset en display
				P6	Edición del preset 6
				L1	Edición del Link en display
				...	
				L6	Edición del Link 6
		TIME	ENTER	**GN**03	ENTER nos permite editar: Tiempo de P1 a P6, genérico, ↑ y ENTER.
				1 03	Tiempo de P1, ↑ y ENTER.
				...	Tiempo de P en display
				6 03	Tiempo de P6, ↑ y ENTER.
		WAIT	ENTER	**GN**03	ENTER nos permite editar: Tiempo de espera de L1 a L6, genérico, ↑ y ENTER.
				1 03	Espera de L1, ↑ y ENTER.
				...	Espera de L en display
				6 03	Espera de L6, ↑ y ENTER.
		ATRB	ENTER	**1** NO	ENTER 1 **NO** Normal
					1 **SO** Solo
					1 **PR** Prioritario
				...	Edición atributo ...
				6 NO	Edición atributo en preset 6
PRHT	ENTER	**00**	ENTER		Acepta el dato editado y activa inmediatamente el nivel de precalentamiento en los 6 canales.
PTCH	ENTER	**C1**	ENTER	**0001**	Editar la dirección DMX con ↑ y ENTER
		...			
		C6			Selección del canal a edición para el Patch.
SHOW	ENTER	**SAVE**	ENTER		Para salvar en memoria todos los parámetros editados en el dimmer. Grabación del show
		LOAD			Para cargar todos los parámetros grabados. Carga show
		DEL			Para borrar el show grabado. No afecta a los parámetros activos en el dimmer, sólo a los datos del show grabados

↑ Para recorrer las listas de opciones, representadas en columnas, y para la edición de datos.

PARÁMETROS DE A.L.

Baby TOTEM

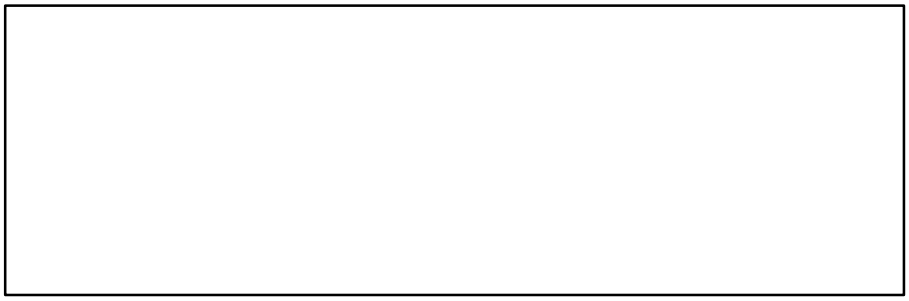
A.L/ MD1	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	TIME	ATRIB
P 1	100%						3 sg	Normal
P 2		100%					3 sg	Normal
P 3			100%				3 sg	Normal
P 4				100%			3 sg	Normal
P 5					100%		3 sg	Normal
P 6						100%	3 sg	Normal

A.L/ MD2	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	TIME/10
P 1	100%						0.3 sg
P 2		100%					0.3 sg
P 3			100%				0.3 sg
P 4				100%			0.3 sg
P 5					100%		0.3 sg
P 6						100%	0.3 sg

A.L/ MD3	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	TIME	WAIT
P 1	100%						0.3 sg	--
P 2		100%					0.3 sg	--
P 3			100%				0.3 sg	--
P 4				100%			0.3 sg	--
P 5					100%		0.3 sg	--
P 6						100%	0.3 sg	--
L1							--	0 sg
L2							--	0 sg
L3							--	0 sg
L4							--	0 sg
L5							--	0 sg
L6							--	0 sg

Porque tus éxitos son los nuestros

www.lt-light.com



Especificaciones sujetas a posibles cambios sin previo aviso.